

iTHERM TM411

Termómetro modular RTD innovador y avanzado

Para utilizar en aplicaciones higiénicas y asépticas en las industrias de la alimentación y bebidas, y ciencias de la vida



Más información y precios actuales:

www.co.endress.com/TM411

Ventajas:

- Es fácil de utilizar y fiable a partir de la selección del producto para mantenimiento
- Insertos iTHERM: una producción global única y completamente automatizada. Trazabilidad total y un producto de una alta calidad uniforme para unos valores de medición fiables
- iTHERM QuickSens: los tiempos de respuesta más rápidos (t90s: 1,5 s) para un control óptimo del proceso
- iTHERM StrongSens: una resistencia a las vibraciones insuperable (> 60g) para una seguridad definitiva de la planta
- iTHERM QuickNeck – se ahorran costes y tiempo gracias a una recalibración sencilla sin herramientas
- Más de 50 conexiones de proceso higiénico
- Certificado internacional de protección contra explosiones según ATEX/IECEX, estándares de higiene según 3-A, EHEDG, ASME BPE, FDA, Certificado de idoneidad TSE

Resumen de especificaciones

- **Precisión** clase A según IEC 60751 clase AA según IEC 60751
- **Tiempo de respuesta** según la configuración QuickSens: t90 = 1,5 s StrongSens: t90 = 9,5 s
- **Máx. presión de proceso (estática)** a 20 °C: 40 bar (580 psi)
- **Rango de temperatura de operación** PT100: -200 °C ... 600 °C (-328 °F ... 1.112 °F) StrongSens: -50 °C ... 500 °C (-58 °F ... 932 °F) QuickSens: -50 °C ... 200 °C (-58 °F ... 392 °F)

Ámbito de aplicación: Se ha diseñado para que satisfaga los requisitos de las industrias de la Alimentación y Bebidas y de las Ciencias de la Vida y cumple con los estándares de máxima calidad. Proporciona diversas versiones de un producto estándar claramente segmentado. Como resultado de ello se consiguen reducir costes y tiempo mediante una selección sencilla y rápida del producto. Proporciona muchas innovaciones técnicas: iTHERM QuickSens, StrongSens o QuickNeck. Gracias a ello se reducen los costes de mantenimiento se mejora la calidad el producto, la eficiencia del proceso y la seguridad.

Características y especificaciones

Termómetro

Measuring principle

Detector de Temperatura de Resistencia

Característica / Aplicación

tipo métrico

portasondas de temperatura modular

diseño higiénico/aséptico (3-A®, EHEDG, ASME BPE, FDA)

conexiones a proceso higiénicas

con cuello

apto para zonas con peligro de explosión

tubo de protección incluido

QuickSens para el mejor tiempo de respuesta

StrongSens para el diseño más robusto

QuickNeck para una recalibración sencilla y económica

termopozo / tubo de protección

sin

incl. termopozo

incl. termopozo en T/angular

Inserto / sonda

aislamiento mineral (MI), flexible

versión para tubería, cables aislados, no flexible

Termómetro**Tubo de protección de diámetro exterior / Elemento de inserción**

6,0 mm (0,24")

9,0 mm (0,35")

12,7 mm (0,5")

Tubería/termopozo protector del material

1.4435 ferrita delta <1 %

316L

Conexión a proceso

racor de compresión

adaptador soldado

conexión clamp conforme a ISO 2852

unión de tubería atornillada conforme a DIN 11851

unión de tubería enroscada aséptica conforme a DIN 11864-1

sistema de sellado metálico

rosca conforme a ISO 228 para adaptador liquiphant

APV en línea

Varivent

Ingold

SMS 1147

Neumo Biocontrol

piezas en T y angulares

Forma de la Punta

recta

reducida

ahusada

Aspereza de la superficie Ra

0,76 µm (29,92 µin)

0,38 µm (14,96 µin)

0,38 µm (14,96 µin) electropulido

Termómetro**Rango de temperatura de operación**

PT100:

-200 °C ... 600 °C

(-328 °F ... 1.112 °F)

StrongSens:

-50 °C ... 500 °C

(-58 °F ... 932 °F)

QuickSens:

-50 °C ... 200 °C

(-58 °F ... 392 °F)

Máx. presión de proceso (estática)

a 20 °C: 40 bar (580 psi)

Precisión

clase A según IEC 60751

clase AA según IEC 60751

Tiempo de respuesta

según la configuración

QuickSens: $t_{90} = 1,5$ sStrongSens: $t_{90} = 9,5$ s**Integración del transmisor de cabezal**sí (4 ... 20 mA; HART; PROFIBUS PA; FOUNDATION
FIELDBUS)**Aprobaciones Ex**

ATEX II

ATEX IECEX

FM

CSA

NEPSI

CRN

JPN

JPN Ex ia

Termómetro

Certificación

SIL (solo el transmisor)

Más información www.co.endress.com/TM411